

# Trasování kontaktů v kontextu nákazy onemocněním COVID-19

Prozatímní pokyny

1. února 2021



## Klíčové body

- Trasování kontaktů je spolu s rozsáhlým testováním, izolováním a péčí o nakažené důležitou strategií pro přerušení řetězce přenosu SARS-CoV-2 a pro snížení úmrtnosti spojené s onemocněním COVID-19.
- Trasování kontaktů slouží k určení osob, které byly v kontaktu s lidmi nakaženými virem SARS-CoV-2, a k zajištění podporované karantény pro tyto osoby. Může sloužit k nalezení zdroje nákazy určením prostředí nebo události/akcí, kde se nákaza mohla vyskytnout, a umožňuje cílená opatření v oblasti veřejného zdraví a sociálních věcí.
- V případech, kdy není proveditelné identifikovat, monitorovat a dát do karantény všechny kontakty, prioritně by měly být sledovány kontakty s vyšším rizikem nákazy na základě jejich stupně expozice a kontakty s vyšším rizikem vážného průběhu onemocnění COVID-19.
- Trasování kontaktů v souvislosti s onemocněním COVID-19 mohou usnadnit digitální nástroje, při jejich navrhování a zavádění je však potřeba zvážit etické problémy týkající se dostupnosti, ochrany soukromí, bezpečnosti a odpovědnosti.
- V ideálním případě by trasovači kontaktů měli být rekrutováni z vlastní komunity a mít odpovídající úroveň obecné gramotnosti, silné komunikační dovednosti, jazykové znalosti místního jazyka a rozumět místnímu kontextu a kultuře. Trasovači kontaktů by měli být seznámeni s tím, jak se mají chránit.
- Pro úspěšné trasování kontaktů je mimořádně důležitá úzká a soustavná spolupráce s komunitami.
- Tento pokyn je relevantní pro všechny viry SARS-CoV-2, včetně nedávno oznámených variant viru.
- Světová zdravotnická organizace (WHO) bude tyto pokyny podle potřeby aktualizovat.

## Úvod

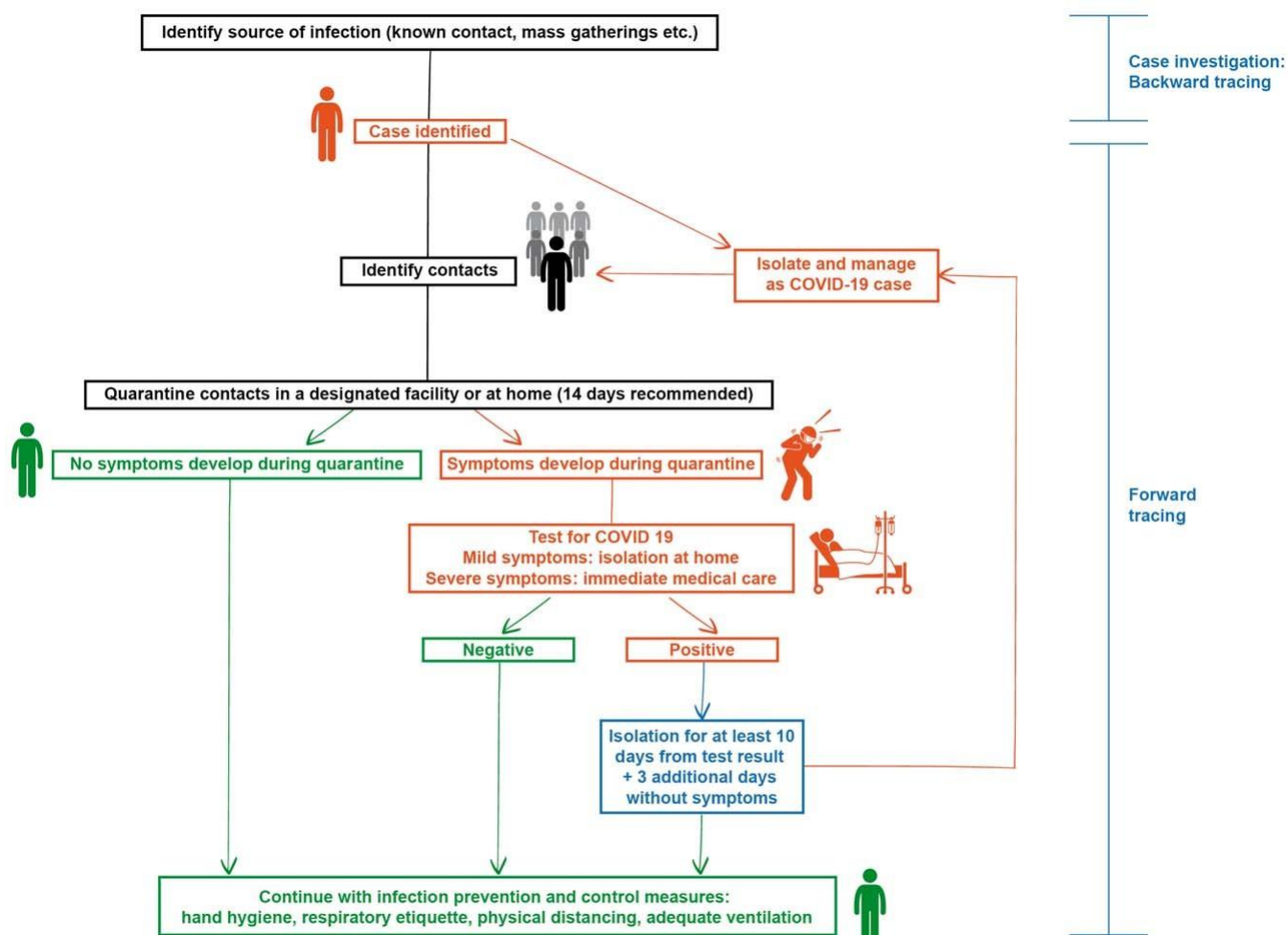
Trasování kontaktů je spolu s rozsáhlým testováním, izolováním a péčí o nakažené důležitou strategií pro přerušení řetězce přenosu SARS-CoV-2 a pro snížení úmrtnosti spojené s onemocněním COVID-19<sup>1,2</sup>. Trasování kontaktů začíná zjištěním pravděpodobného nebo potvrzeného případu (obrázek 1). Osoby, které byly v kontaktu s tímto případem, jsou identifikovány a posláni do karantény<sup>a</sup>, aby se zabránilo dalšímu šíření viru<sup>3,5</sup>. Protože jednotlivci mohou přenášet SARS-CoV-2 i v případě, že jsou před-symptomatictí nebo asymptomatictí, karanténa by měla být zavedena ihned po expozici, aby se snížil potenciál následného přenosu.

Odhaduje se, že většina nákaz virem SARS-CoV-2 pochází od relativně malého počtu osob na akcích nebo v prostředí s vysokým počtem přenosů.<sup>6,7</sup> V důsledku toho je určení zdroje nákazy prostřednictvím vyšetřování případů (jinak též označované jako „zpětné trasování“) zásadní pro odhalení nezjištěných řetězců přenosu a společných bodů, kde došlo k vystavení nákaze. Vyšetřování případů může být účinným způsobem jak identifikovat další kontakty s obzvláště vysokým rizikem onemocnění COVID-19. Na úrovni populace vyšetřování zdroje pomáhá identifikovat rizikové faktory a umožňuje vyvinout cílená opatření v oblasti veřejného zdraví a sociálních věcí (PHSM). Přestože v mnoha zemích se začalo s nasazováním vakcín proti onemocnění COVID-19, je i nadále důležité zlepšovat stávající strategie v oblasti veřejného zdraví, jako je trasování kontaktů a karanténa, aby se podařilo další šíření viru SARS-CoV-2 zastavit.

## Změny oproti předchozí verzi

Tento dokument je aktualizací pokynů vydaných v květnu 2020. Poskytuje orgánům ochrany veřejného zdraví doporučení ohledně prioritizace činnosti při trasování kontaktů na základě posouzení rizik v době, kdy dochází k rozsáhlému přenosu. Další části pokynů byly rovněž aktualizovány s přihlédnutím k získaným poznatkům, pokud jde o vymezení kontaktu, principy zapojení komunity při trasování kontaktů, digitální nástroje pro trasování kontaktů a příklady klíčových ukazatelů výkonnosti (KPI).

<sup>a</sup> Karanténa osob je omezení činností a oddělení osob, které nejsou nemocné, ale které mohly být vystaveny infekčnímu činitele nebo nemoci, s cílem sledovat jejich příznaky a zajistit včasné odhalení případů.<sup>5</sup> Karanténa se liší od izolace, což je oddělení nemocných nebo infikovaných osob od ostatních, aby se zabránilo šíření infekce nebo kontaminaci prostorem.

Obrázek 1. Postup při trasování, monitorování a péči o kontakty pravděpodobných a potvrzených případů onemocnění COVID-19<sup>3,4</sup>

## Vytvoření týmu pro trasování kontaktů

### Požadavky na pracovní sílu

Odhad požadavků na pracovní sílu pro trasování kontaktů závisí na odhadovaném počtu případů a kontaktů určených k trasování, na fyzické a technologické logistice nutné k dosažení a zastížení postižených komunit a kontaktů, na kulturním kontextu, sociálně-politickém kontextu, bezpečnostních otázkách a způsobech trasování kontaktů, jako jsou samohlášení nebo denní návštěvy či volání. Úřady veřejného zdravotnictví by měly zhodnotit své místní požadavky a podle toho naplánovat přiměřeně velkou a genderově vyváženou pracovní sílu, která bude zajištěna během všech scénářů přenosu a může být podle potřeby rozšířena. Je důležité připravit pracovní sílu pro trasování kontaktů již na začátku, kdy ještě nedochází k přenosům mezi obyvatelstvem nebo dokud jsou přenosy pouze omezené.

WHO vyvinula nástroj [Health Workforce Estimator](#) pro odhad počtu zdravotnických pracovníků. Tento nástroj má členskými státy pomáhat při plánování jejich potřeb v případě různých scénářů přenosu.

### Výběr a školení trasovačů kontaktů

V ideálním případě by trasovači kontaktů měli být rekrutováni z vlastní komunity a mít odpovídající úroveň obecné gramotnosti, silné komunikační dovednosti, jazykové znalosti místního jazyka a rozumět místnímu kontextu a kultuře. Pracovní sílu pro trasování kontaktů lze získat z mnoha prostředí, včetně fyzických osob propojených s místní samosprávou, občanské společnosti, nevládních organizací, vysokých škol a komunitních dobrovolníků. Ke všem týmům pro trasování kontaktů by měli být přiděleni vedoucí, kteří zajistí technickou a logistickou podporu, řešení problémů a monitorování kvality.

Pracovníci a vedoucí pro trasování kontaktů musí obdržet relevantní a průběžné odborné školení. WHO a její partneři připravili několik školicích materiálů, které lze přizpůsobit místním potřebám. Mnohé z těchto materiálů jsou dostupné přes [znalostní platformu](#) sítě Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN) a přes [OpenWHO](#). Součástí školení by měly být základní principy přenosu viru, prevence a kontroly, to, jak sledovat známky a příznaky nemoci, a také standardní operační postupy pro trasování kontaktů, včetně tipů pro pohovory, etiky sledování veřejného zdraví a etických otázek karantény. Je rovněž důležité seznámit trasovače kontaktů s jejich právy, rolí a povinnostmi, včetně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

## Vybavení a logistika

Týmy pro trasování kontaktů by měly dostávat administrativní, materiální a další logistickou podporu (např. úřední identifikaci, dopravu, prostředky pro zaznamenávání informací, mobilní telefon a telefonní kredit). Trasovači kontaktů by měli také být vybaveni rouškami a dezinfekčním prostředkem na ruce v souladu s doporučeními WHO pro osobní ochranné prostředky (OOP)<sup>8</sup>. Jsou-li součástí programu trasování kontaktů digitální nástroje, trasovači kontaktů musí být proškoleni a tyto nástroje jim musí být zajištěny.

## Zapojení komunit

Pro úspěšné trasování kontaktů je mimořádně důležitá úzká a soustavná spolupráce s komunitami. Ta by měla zahrnovat citlivý přístup a zapojení komunity do plánování, výběru trasovačů kontaktů, metodiky trasování kontaktů a komunikačních kanálů. WHO doporučuje uplatňování následujících hlavních zásad vypracovaných ve spolupráci s [Kolektivní službou pro informování o riziku a zapojení komunity](#).

- **Poznejte kontext komunity.** Rychle určete existující informace (zdravotní, sociální, kulturní, epidemiologické, zeměpisné, jazykové, historické) a komunitu poznejte. Vyhledejte si informace o dynamice v komunitě a o strukturách politické moci i o přístupech, vnímání a praxi týkající se trasování kontaktů.
- **Budujte důvěru.** V krizových situacích je pravděpodobnější, že se lidé budou rozhodovat na základě důvěry a domnělé důvěryhodnosti. Určete důvěryhodné členy komunity, kteří znají vlastní kulturu, tradice a praxi. V partnerství s nimi plánujte, provádějte a vyhodnocujte programy trasování kontaktů. Obzvláště důležitou úlohu mají zástupci komunity, pokud jde o zranitelné skupiny populace. Mohou pomáhat s nalezením a využíváním těch nejlepších řešení pro danou komunitu.
- **Zajistěte si v komunitě trvalou podporu.** Trasování kontaktů probíhá nejlépe, když příslušná komunita plně chápe, proč je trasování nezbytné a jak může být prováděno nejméně invazivním a nejvíce kulturně vhodným způsobem. Čím srozumitelnější je proces trasování kontaktů a čím více zohledňuje pohled příslušných komunit, tím větší bude ochota komunity zapojit se do činností trasování kontaktů.
- **Používejte řešení vhodná pro danou komunitu.** Je důležité odpovídající zapojení místních lídrů, zástupců a dalších influencerů, protože tyto osoby často nesou odpovědnost vůči svým komunitám a znají nejhodnější místa pro zavedení komunitních opatření. Za účelem nalezení a využívání nejlepších řešení pro danou komunitu konkrétně konzultujte komunitní zástupce zranitelných skupin populace, tedy žen, dětí/škol, mládeže, uprchlíků a migrantů, seniorů a osob se zdravotním postižením.
- **Získejte komunitní pracovní sílu.** Upřednostněte nábor trasovačů kontaktů z dané komunity, abyste využili jejich znalostí kultury, jazyka a společnosti. Řádně je proškolete, aby byla zajištěna efektivita, přesnost a dobré komunikační dovednosti při vyšetřování případů a kontaktů, a začleňte je do širšího krizového týmu.
- **Volte upřímnou a inkluzivní komunikaci.** Poskytované informace by měly obsahovat sdělení o právu na soukromí a důvěrnosti shromažďovaných informací, dostupné zdroje pro kontakty v karanténě a rizika a přínosy, které účast na trasování kontaktů má pro jednotlivce, domácnosti a komunitu. Spolupracujte s místními sítěmi při určování, jaké činnosti, ústní a obrazová sdělení a místní jazyky používat. Zajistěte, aby kanály zajišťující obousměrnou komunikaci byly posuzovány na základě dostupnosti a důvěry, a ne pouze na základě použití.
- **Naslouchejte, analyzujte a reagujte na zpětnou vazbu.** Věnujte pozornost obavám a problémům lidí v souvislosti s trasováním kontaktů a zajistěte vhodnou reakci na tyto obavy a problémy. Přizpůsobte trasování kontaktů potřebám, které komunita dává najevo, a zároveň zachovejte příslušný dosah. Účinný mechanismus zpětné vazby k trasování kontaktů pomáhá předcházet eskalaci problémů a zvládat očekávání. Zajistěte si podporu u pracovníků programu a propojte systémy zajišťující zpětnou vazbu se systémy partnerů (je-li to možné), abyste spolu s osobami s rozhodovací pravomocí dosáhli rychlejšího zlepšování.
- **Zvažte používání technologií pro trasování kontaktů.** Komunity budou na používání aplikací reagovat odlišným způsobem. Mnohé komunity mohou vyjadřovat obavy ohledně geolokace, ochrany osobních údajů a ochrany zdravotních informací. V těchto případech může vzrůst nedůvěra a neochota spolupracovat s trasovači kontaktů. Agentury veřejného zdraví provádějící trasování kontaktů COVID-19 by měly být připraveny sdělit, jak budou informace použity, uloženy a zpřístupňovány a jak budou jednotlivci chráněni před poškozujícím zveřejněním nebo nežádoucí identifikací. Osoby provádějící trasování by měly být řádně připraveny na předjímání otázek a problémů.
- **Nekriminalizujte jednání.** Je důležité, aby trasování kontaktů a související kroky, jako je karanténa kontaktů a izolace případů, nebyly používány jako trest ani nebyly spojovány s bezpečnostními opatřeními nebo jinými obavami mimo oblast veřejného zdraví. Pro zajištění vysoké míry zapojení do oznamování činností a kontaktů a poskytování úplných informací je důležité pochopení všech důsledků sankcí uložených za nedodržení pravidel.
- **Bojujte proti stigmatizaci, diskriminaci a fámám.** Dávejte si pozor, aby vaše činnost nevedla ke stigmatizaci nebo nepřítahovala nežádoucí pozornost k osobám nebo rodinám s onemocněním COVID-19.<sup>9</sup>
- **Koordinujte v rámci reakce na krizi se všemi aktéry.** COVID-19 ovlivňuje mnoho aspektů komunity mimo oblast zdraví, včetně přístupu k jídlu, vodě, sanitaci a hygieně, živobytí, bezpečnosti a vzdělávání. Práce v partnerství s dalšími aktéry podporujícími komunitu může přispět ke zmenšení odporu vůči trasování kontaktů, zefektivnit spolupráci s komunitou a umožnit dosáhnout účinnějších řešení.

## Úprava trasování podle epidemiologických scénářů

WHO dělí přenos viru SARS-CoV-2 do čtyř epidemiologických scénářů, přičemž jeden z nich zahrnuje čtyři podkategorie<sup>2</sup>. Přístupy k trasování kontaktů je potřeba upravit podle místní dynamiky přenosu a podle schopnosti odezvy, resp. kapacity, kterou je možné při vyšších úrovních přenosu navýšit (tabulka 1).

Tabulka 1. Cílené přístupy k trasování kontaktů podle vzorců přenosu viru SARS-CoV-2.

Epidemiologický scénář	
Žádné případy	Měla by být identifikována a dobře proškolená pracovní síla pro trasování kontaktů, která bude připravena na nasazení do praxe (tj. mít potřebné nástroje) v reakci na první případy.
Sporadické případy	Pro rychlé potlačení přenosu je nezbytné široké trasování kontaktů a vyšetřování případů u všech případů.
Ohniska	Trasování kontaktů je nezbytné pro snížení přenosu uvnitř ohnisek a pro identifikaci událostí/akcí, které vedly k rozsáhlému přenosu viru. Následně lze zavést opatření v oblasti veřejného zdraví a sociálních věcí, která povedou ke snížení výskytu takových událostí.
Komunitní přenos (včetně 4 podkategorií rostoucího výskytu)	Trasování kontaktů zůstává ve scénářích s vysokým výskytem důležitou činností, přičemž z hlediska kapacit může být trasování a sledování všech kontaktů již na pokraji zhroutení. Trasování kontaktů by mělo spíše probíhat cíleně, než aby od něj bylo upuštěno. Podle kapacity je možné upřednostnit trasování kontaktů s vyšším rizikem expozice (viz níže).

## Postup při trasování kontaktů

### Identifikace kontaktů

Kontaktem je osoba, která byla vystavena následujícímu kontaktu s pravděpodobným nebo potvrzeným případem:

1. osobní kontakt s pravděpodobným nebo potvrzeným případem ve vzdálenosti menší než 1 metr po dobu alespoň 15 minut;
2. přímý fyzický kontakt s pravděpodobným nebo potvrzeným případem;
3. přímá péče o pacienta s pravděpodobným nebo potvrzeným onemocněním COVID-19 bez použití doporučených osobních ochranných prostředků; nebo
4. jiné situace vyplývající z místního hodnocení rizik.

Ke kontaktu muselo dojít během doby, kdy je případ infekční, což je definována takto:

Kontakt se symptomatickým případem: 2 dny před nástupem příznaků a 10 dnů po projevení příznaků u dotyčného případu a další alespoň 3 dny bez symptomů (bez horečky a respiračních příznaků), tedy celkem nejméně 13 dnů po nástupu příznaků.

Kontakt se asymptomatickým případem: 2 dny před pozitivním testem a 10 dnů po pozitivním testu na SARS-CoV-2. S kontakty by mělo být nakládáno stejným způsobem jako v případě symptomatických případů.

Definice podezřelých, pravděpodobných a potvrzených případů nákazy SARS-CoV-2 byly zveřejněny [zde](#).

Vyšetřování zdroje nákazy by mělo probíhat za dobu až 14 dnů před nástupem příznaků u indexového případu (nebo diagnózou asymptomatického případu) a mělo by se zaměřit zejména na dobu dvou až sedmi dnů před nástupem příznaků. K identifikaci kontaktů a možných zdrojů nákazy je zapotřebí podrobné vyšetřování případů a pohovor s příslušným případem nebo jeho pečovatelem. Je-li to možné, doporučuje se provádět pohovory virtuálně. Při osobních pohovorech musí trasovači kontaktů udržovat bezpečnou vzdálenost (více než 1 metr), vést rozhovory v dobře větraných oblastech nebo venku a mít chirurgickou roušku v souladu se standardními opatřeními a bezpečnostními opatřeními proti přenosu (bližší informace o používání roušek v různých situacích viz pokyny WHO [Používání roušek v kontextu COVID-19](#) ).

Pracovníci z oblasti ochrany veřejného zdraví by měli při identifikaci kontaktů citlivě reagovat na místní kontext a kulturu. Komunity by měly být poučeny, že je potřeba, aby případy proaktivně informovaly svoje kontakty o možném vystavení viru SARS-CoV-2. To je zvláště důležité, když jsou kapacity veřejného zdravotnictví přetížené, což může vést k prodlení při oznamování. Další způsoby identifikace kontaktů v různých prostředích jsou uvedeny v tabulce 2.

Tým pro trasování kontaktů by měl vytvořit seznam osob, které splňují definici kontaktu. V ideálním případě by takové osoby měly být identifikovány, poslány do karantény a během karantény by jim měla být poskytována podpora. V závislosti na místním kontextu a kapacitě to může provádět přímo tým trasování kontaktů, nebo může dotyčný případ informovat vlastní kontakty.

Tabulka 2: Identifikace kontaktů v různých prostředích

Prostředí	Způsoby identifikace kontaktů
Kontakty v domácnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přímý* pohovor s případem nakaženým virem SARS-CoV-2 nebo jeho pečovatelem.</li> </ul>
Kontakty v uzavřeném prostředí (zařízení pro dlouhodobý pobyt, věznice, přístřešky pro bezdomovce, ubytovny, sociální zařízení, domácnost, která není domovem dotyčného případu, tělocvičny, zasedací místnosti atd.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přímý* pohovor s případem nakaženým virem SARS-CoV-2 nebo jeho pečovatelem</li> <li>• Seznam obyvatel, návštěvníků a všech zaměstnanců pracujících v příslušném časovém rámci</li> <li>• Prezenční listiny</li> <li>• Seznamy členů fitness centra nebo jiného zařízení s omezeným přístupem<sup>b</sup></li> <li>• Rozhovor s koordinátorem nebo vedoucím zařízení</li> </ul>
Zdravotnické prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikujte veškerý personál, který byl v přímém kontaktu s pacientem s COVID-19 nebo který mohl být v okruhu 1 metru od pacienta s COVID-19 bez OOP po dobu více než 15 minut bez přímého kontaktu. Identifikace se provádí na základě rozhovoru s vedoucími směny nebo kontrolou rozpisu služeb</li> <li>• Zkontrolujte seznam pacientů hospitalizovaných ve stejné místnosti nebo sdílejících stejnou koupelnu</li> <li>• Zkontrolujte seznam návštěvníků, kteří navštívili dotyčného pacienta nebo jiného pacienta ve stejné místnosti v příslušném časovém rámci</li> <li>• Proveďte posouzení lokálního rizika a určete, zda existují další relevantní expozice, například ve společných jídelních prostorách</li> </ul>
Profesní kontakty, včetně pracoviště (s výjimkou zdravotnického prostředí)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přímý* pohovor s případem nakaženým virem SARS-CoV-2 nebo jeho pečovateli</li> <li>• Pohovor se správcem zařízení</li> </ul>
Veřejná nebo sdílená doprava	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikace kontaktu je obecně možná pouze tam, kde je místo k sezení pevně přiděleno</li> <li>• Letecké společnosti a dopravní úřady by měly být kontaktovány za účelem získání podrobností o cestujících a palubních seznamech. Více ohrožení jsou cestující, kteří seděli ve dvou řadách od případů (v jakémkoliv směru), spolucestující nebo osoby poskytující péči a členové posádky obsluhující část letadla, kde seděl dotyčný případ. U veřejné nebo sdílené dopravy, kde nejsou k dispozici seznamy cestujících nebo kde nejsou místa k sezení pevně přidělena, může být požadováno uvolnění informací do médií tak, aby byli cestující požádáni o sebeidentifikaci. Zpráva pro média může obsahovat datum, čas, místo nástupu, cílovou stanici, zastávky po cestě a žádost, aby se cestující sami identifikovali jako potenciální kontakt.</li> </ul>
Další přesně definovaná prostředí a shromáždění (bohoslužby, školy, soukromé společenské akce, restaurace a další místa, kde se podává jídlo nebo nápoje)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveďte místní posouzení rizik a spolupracujte s organizátory a vedením s cílem aktivně nebo pasivně upozornit potenciální kontakty (například prostřednictvím zpráv v médiích určených potenciálním účastníkům akce)</li> <li>• Komunikace s kontaktními body, jako jsou náboženští vůdci, o potenciálních přenosových událostech</li> <li>• U soukromých společenských akcí začněte u seznamů hostů a rezervací</li> <li>• Je-li to nutné, zvažte poskytnutí zprávy do médií s uvedením dne a času události a požádejte lidi, aby se sami identifikovali jako potenciální kontakt</li> <li>• U komerčních akcí použijte knihy návštěv, je-li to možné, a evidenci s uděleným souhlasem. U škol proveďte hodnocení rizik ve škole s podporou školských úřadů. Vytvořte seznam možných rizikových kontaktů (např. blízcí přátelé, spolužáci); zeptejte se rodiny potvrzených případů na události a osoby, které s nimi mohly být v kontaktu</li> </ul>

\*Může být virtuální nebo osobní při dodržení příslušného odstupu, větrání a použití OOP.

### Prioritizace kontaktů pro následné sledování

V případech, kdy není proveditelné identifikovat, monitorovat a dát do karantény všechny kontakty, prioritně by měly být sledovány: 1) kontakty s vyšším rizikem nákazy virem SARS-CoV-2 na základě jejich stupně expozice a s cílem přerušit řetěže přenosu; a 2) kontakty s vyšším rizikem vážného průběhu onemocnění COVID-19, aby se zajistilo včasné poskytnutí zdravotní péče. Obecně je pro riziko přenosu určující blízkost, trvání a místo expozice, přestože riziko nákazy hrozí všem kontaktům, které splňují výše uvedené definice.<sup>10</sup>

Při identifikaci, následném sledování a podporované karanténě je možné upřednostnit tyto skupiny kontaktů:

- Kontakty v domácnosti;
- Kontakty, u kterých došlo ke kontaktu v přeplněném nebo uzavřeném prostředí (např. zařízení pro dlouhodobý pobyt, věznice, přístřešky pro bezdomovce, ubytovny, tělocvičny a zasedací místnosti), zejména pak v nedostatečně větraném prostředí. Uvedené zahrnuje „blízké kontakty“, které byly od dotyčného případu dále než 1 metr, ale nacházely se po delší dobu ve stejném uzavřeném prostoru bez OOP;

<sup>b</sup> V některých případech může být nezbytné informovat všechny členy, že byla zjištěna nákaza virem SARS-CoV-2, a požádat potenciální kontakty, aby se samy nahlásily zdravotnickým orgánům nebo aby u sebe sledovaly, zda se u nich rozvíjejí příznaky.

- Kontakty uskutečněné během doby, kdy je indexový případ nejvíce nakažlivý (2 dny před nástupem příznaků a až 7 dnů po té);<sup>11</sup>
- Kontakty uskutečněné během události nebo v prostředí, kde již došlo k jiným případům, zjištěným při vyšetřování případu.

### Informování kontaktů

Každému jednotlivci, který bude ověřen jako kontakt, by měly být v příslušném jazyce poskytnuty následující informace:

- **Informace o průběhu a odůvodnění trasování kontaktů a informace o karanténě.** Příslušný proces a způsob zajištění vhodných podmínek pro karanténu jsou blíže popsány v dalších pokynech ke [karanténě](#).
- **Jaké příznaky je třeba sledovat během období monitorování.** Jedná se o tyto příznaky: horečka, kašel, celková slabost/únava, bolest hlavy, myalgie, bolest v krku, ztráta čichu nebo chuti, koryza, dušnost, anorexie/nevolnost/zvracení, průjem a změna duševního stavu.
- **Co by měli lidé dělit, pokud se u nich objeví obtíže.** Uvedené zahrnuje údaje o tom, koho informovat, včetně jejich vlastních kontaktů, jaké mechanismy jsou zavedeny pro doporučení na testování a léčbu a co očekávat od izolace a léčby, je-li u nich diagnostikováno onemocnění COVID-19. Doporučení ohledně izolace a domácí péče o pacienty s onemocněním COVID-19 jsou k dispozici [zde](#).
- **Informace o ochraně údajů, včetně toho, jak budou jejich osobní údaje použity, zpracovány a uloženy.**
- **Jakékoli jiné konkrétní dotazy nebo obavy vyjádřené kontaktem.**

Informace by měly být v ideálním případě poskytovány telefonicky nebo osobně, pokud to opatření v oblasti veřejného zdraví a sociálních věcí umožňují. Pokud přímý kontakt není možný, lze zvážit i textové a e-mailové zprávy. V zemích, kde je kontaktům oznámení zasíláno prostřednictvím mobilní aplikace, by aplikace měla nabízet způsoby, jak se spojit přímo s týmem pro trasování kontaktů, podpornými službami, testovacími službami a službami klinické péče.

### Správa a monitorování kontaktů

#### *Karanténa*

WHO doporučuje podporovanou karanténu po dobu 14 dnů od posledního kontaktu s potvrzeným případem, aby se minimalizoval riziko dalšího přenosu<sup>5</sup>. Mnozí se důkazují, že je možné důvěřovat informacím o trvání inkubační doby. Četná pozorování ukazují, že téměř u všech případů se objeví příznaky do 14 dnů od expozice, přičemž medián inkubační doby je přibližně 5 až 6 dnů<sup>12</sup>. Nicméně den, kdy onemocní téměř všechny případy, se v jednotlivých studiích liší. Tyto rozdíly by mohly být způsobeny náhodnou odchylkou nebo skutečnými epidemiologickými rozdíly.

WHO doporučuje, aby se při případné vnitrostátní úpravě karanténní doby na dobu delší nebo kratší než 14 dnů, zvažila zdravotní rizika a přínosy pro veřejné zdraví i sociální a ekonomický dopad. Dlouhotrvající vyloučení ze společenského a ekonomického dění je pro většinu lidí náročné, což zřejmě ovlivňuje dodržování karanténních doporučení jednotlivými osobami. Zkrácení karanténní doby povede k tomu, že se po opuštění karantény stane infekčními větší část kontaktů, ale naopak to může přispět k většímu dodržování pravidel a vést k omezení přenosu. Testování na konci zkrácené karantény může přinést větší jistotu, že asymptomatický kontakt při ukončení karantény není infekční, zejména pak v případě, že je karanténní doba kratší než 14 dnů. Podmínkou je však dostupnost a přesnost testů a rychlost testování.

#### *Podpora pro osoby v karanténě*

Dodržování karantény se zlepšuje, jsou-li poskytovány základní nezbytnosti, služby a psychologická podpora a minimalizována související zátěž. U mnoha osob, zejména těch v neformálním zaměstnání nebo s hodinovou mzdou, by finanční ztráta měla být v maximální možné míře kompenzována, a to i v případě osob pečujících o děti v karanténě, které nemohou jít do práce. Může být rovněž potřeba přijmout právní předpisy bránící tomu, aby lidé byli kvůli karanténě propuštěni z práce nebo pokutováni za to, že se nedostavili k soudu, nemohli se dostavit do školy ke zkoušce nebo vykonávat jiné povinné funkce. Je-li to možné, dotyčné osoby by měly mít možnost pracovat na dálku, aby se dopad na jejich práci minimalizoval. Je přínosné se při každé monitorovací návštěvě nebo telefonním hovoru zeptat na případné překážky, které dotyčným brání v dodržování karantény, aby bylo možné přijmout nápravná opatření.

#### *Monitorování kontaktů v karanténě*

Během karantény by měl být pozorně sledován výskyt známek nebo příznaků onemocnění COVID-19, a to přímo nebo tak, že dotyčná osoba tuto skutečnost sama nahlásí týmu pro trasování kontaktů. Pokud se u kontaktu objeví příznaky, měl by postupovat způsobem stanoveným pro získání doporučení na testování a léčbu ve své oblasti a mělo by dojít k trasování jeho kontaktů, které jsou následně poslány do karantény.

Trasovači kontaktů by měly v ideálním případě denně shromažďovat informace o známkách a příznacích nemoci od každého kontaktu. Příloha 1 uvádí minimální informace, které by měly být zjišťovány. Pokud je to možné, měly by se používat nástroje pro elektronický sběr dat, které umožní zmírnit pracovní vyčerpání operátorů trasujících kontakty.

Fáze monitorování končí ukončením karantény nebo v případě, že se u kontaktu objeví příznaky onemocnění COVID-19 a je potvrzen jako pozitivní případ. V takovém případě se doporučuje izolace po dobu nejméně 10 dnů od pozitivního výsledku testu a následně další 3 dny, je-li dotčená osoba bez příznaků. Je-li kontakt symptomatický, ale má negativní výsledek testu na COVID-19, dotčený by měl i tak pokračovat ve stanovené karanténě.

Jsou-li kontakty v těsné blízkosti, pokud například žijí ve stejné domácnosti, a jeden z nich se stane pravděpodobným nebo potvrzeným případem onemocnění COVID-19, doba sledování u dalších kontaktů se nastaví na 14 dní (nebo místně stanovenou dobu trvání karantény) od poslední expozice vůči novému případu.

## Datové procesy a analýza

### Tok dat

Informace, které týmy pro trasování kontaktů shromažďují o každém kontaktu, by měly být zadány do bezpečné databáze a měly by zahrnovat odkaz na zdrojový případ a informace o jeho aktuálním stavu.

Databáze by měla být každý den aktualizována zadáním údajů o sledování shromážděných trasovačích kontaktů nebo údajů ze zpráv zasílaných přímo kontakty samotnými. Deskriptivní analýzy a příslušné ukazatele výkonnosti (viz níže) by měly být pravidelně kompilovány a předávány trasovačům kontaktů a jejich vedoucím pracovníkům a sdíleny s dotčenými komunitami.

Pokud se kontakt stane případem, změna stavu by měla být propojena prostřednictvím společného identifikátoru s databází případů (řádkovým seznamem). Zásadní je systematické používání společných identifikátorů spojujících trasování kontaktů, seznamy případů a individuální laboratorní výsledky.

K podpoře trasování kontaktů je možné použít různé softwarové nástroje pro shromažďování a správu údajů. Státy by měly zajistit, že zvolený software dokáže shromáždit minimální doporučené údaje o případech a kontaktech a chrání soukromí.

### Analýza

Klíčové ukazatele výkonnosti (KPI) pro trasování kontaktů u onemocnění COVID-19 jsou zásadní pro pochopení toho, jak dobře systém funguje a které aspekty je potřeba zlepšit z místního, vnitrostátního a globálního pohledu. Ukazatele by měly měřit různé fáze v procesu trasování kontaktů popsané na obrázku 1. KPI měřené v průběhu času mohou sloužit jako podklad pro informovaná rozhodnutí o zvolené politice, neboť pomáhají posoudit dopad programu trasování kontaktů, a tudíž zlepšit jeho kvalitu a zároveň řídit potřebné zdroje.

Minimální soubor KPI by měl být v různých systémech správy údajů standardizován, aby bylo možné provádět srovnání. Hlavní koncepce a potenciální ukazatele jsou uvedeny v tabulce 3. Prostřednictvím globální konzultace s hlavními partnery jsou připravovány podrobné KPI s počátečními referenčními úrovněmi a tyto ukazatele budou pravidelně aktualizovány na základě získaných nových důkazů.

Prahové hodnoty pro každý ukazatel budou záviset na místním scénáři přenosu a včasnosti a úplnosti trasování kontaktů a karantény. Empirické studie a modely ukazují, že trasování kontaktů může snížit reprodukční číslo pod 1, pokud mezi nástupem příznaků u případu a karanténou nejméně 80 % jeho kontaktů neuplynou více než tři dny.<sup>13,14</sup> Trasování kontaktů nicméně může snížit i terciární přenos, jestliže prodlení není delší než inkubační doba SARS-CoV-2.

Tabulka 3. Příklady klíčových ukazatelů výkonnosti pro procesy trasování kontaktů u onemocnění COVID-19.

Hlavní otázka	Zdůvodnění	Příklady ukazatelů
Jsou k dispozici postupy pro organizování a řízení systému trasování kontaktů?	Zajistit zavedení a používání SOP a pokynů	Existují postupy a pokyny pro trasování kontaktů
Kolik školených pracovníků je pro program k dispozici?	Zajistit kvalitu a účinnost systému při identifikaci a sledování všech kontaktů	Počet trasovačů kontaktů na jednoho vedoucího Počet kontaktů na jednoho trasovače kontaktů
Jak rychle jsou kontakty identifikovány a informovány o karanténě?	Zajistit včasnou karanténu a omezit další následný přenos	% kontaktů, které byly informovány o karanténě do 48 hodin od pohovoru s indexovým případem
Jaká část všech trasovaných kontaktů obdrží informace o karanténě a souhlasí s jejím dodržováním?	Sledovat pokrytí a dodržování trasování a karantény	% zjištěných kontaktů, které souhlasí s karanténou
Jaká část kontaktů je následně úspěšně sledována s použitím dohodnuté strategie?	Sledovat kvalitu systému pro následné sledování kontaktů	% kontaktů s pravidelnými následnými informacemi v souladu s dohodnutou strategií % kontaktů, u kterých se neprovádí následné sledování

Jaké je pokrytí digitálních nástrojů pro sledování blízkosti osob?	Měřit využívání digitálních nástrojů pro sledování blízkosti osob	% cílové populace, které si aplikaci stáhlo a aktivně ji používá
Jaká je schopnost systému trasování kontaktů identifikovat všechny potenciální případy?	Sledovat kvalitu a úplnost systému trasování kontaktů	% nových případů pocházejících ze známých kontaktů

## Digitální nástroje pro podporu trasování kontaktů

Rozsáhlé komunitní přenosy zhoršují možnosti a výsledky trasování kontaktů. Problémem je neúplná identifikace kontaktů, prodlení při identifikaci a izolování případů, informování a karanténa kontaktů a složité požadavky na správu údajů. Digitální nástroje však pomáhají s překonáním některých z těchto překážek. Tyto nástroje musí být součástí komplexní strategie trasování kontaktů, na kterou jsou vyčleněny dostatečné zdroje a jejíž součástí je zjištění případů, testování, izolování a péče o případy i trasování a karanténa jejich kontaktů. Vzniklo mnoho digitálních nástrojů, včetně nástrojů pro shromažďování a správu údajů, sledování blízkosti osob a sledování příznaků, které mají podpořit trasování kontaktů v případě SARS-CoV-2.<sup>15</sup>

V členských státech jsou zaváděny a rozšířeny digitální aplikace pro sledování blízkosti osob, které mohou přispět k rychlejšímu informování a dřívější karanténě kontaktů. Tyto aplikace mohou rozšířit dosah klasických procesů trasování kontaktů, neboť mohou určit kontakty, které dotčený případ nezná. Je však potřeba další výzkum, aby bylo možné posoudit účinnost digitálních aplikací pro sledování blízkosti. WHO a Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí společně připravují rámec, který má členským státům pomáhat při provádění hodnocení jejich vnitrostátních aplikací pro sledování blízkosti.

WHO doporučuje při navrhování a realizaci digitálního sledování blízkosti zohlednit následující aspekty.

- Státy by měly zavést regulační dohled nad všemi digitálními nástroji používanými při trasování kontaktů. Příslušné předpisy by upravovaly i používání a ochranu osobních údajů shromážděných prostřednictvím těchto nástrojů a kritéria pro vyřazení těchto nástrojů z provozu a pro deaktivaci všech souvisejících údajů, až pandemie nadále nebude považována za ohrožení veřejného zdraví.
- Při navrhování a zavádění digitálních nástrojů pro trasování kontaktů by však měly být zváženy etické problémy týkající se dostupnosti, ochrany soukromí, bezpečnosti, transparentnosti a odpovědnosti. WHO zveřejnila etická hlediska pro používání digitálních technologií sledování blízkosti osob při trasování kontaktů v souvislosti s virem SARS-CoV-2.<sup>16</sup>
- Zavedení a používání těchto nástrojů by mělo být dobrovolné, na základě vyjádření souhlasu.
- Nástroje by měly být navrženy na základě modelu chránícího soukromí. Geolokační funkce není pro fungování digitálního sledování blízkosti nezbytná a neměla by být součástí konstrukčního návrhu systému.
- Do rozhodování o návrhu a zavádění těchto nástrojů by měli být zapojeni zástupci vědecké obce, odborníci na ochranu veřejného zdraví, zdravotničtí pracovníci a příslušné komunity.
- Orgány pro ochranu veřejného zdraví by měly zajistit, že veřejnost obdrží transparentní, včasné a aktuální informace o těchto nástrojích, a měly by účinným zapojením komunity zajistit vyřešení případných obav a problémů.
- Pro skupiny málo používající chytré telefony, zejména pak pro obzvláště ohrožené skupiny, by měly být stanoveny alternativní přístupy k trasování kontaktů.
- Státy by měly k posouzení účinnosti těchto nástrojů z hlediska veřejného zdraví používat standardní ukazatele výkonnosti, jako jsou ty uvedené výše.

## Řízení zdrojů

Na trasování kontaktů by měly být vyčleněny dostatečné zdroje, které však odpovídají dalším požadavkům na zdroje v jiných oblastech, a dopad trasování kontaktů by měl být posuzován s ohledem na další opatření v oblasti ochrany zdraví. Při plánování trasování kontaktů je potřeba zajistit finanční zdroje pro uhrazení nákladů na vytvoření a udržování účinného systému a řešení sociální a ekonomické důsledky karantény pro dotčené osoby.

## Oblasti pro další výzkum

Přerušení řetězce přenosu viru SARS-CoV-2 závisí na schopnosti včas zasáhnout tam, kde mohou mít opatření největší dopad. Jsou potřeba systematické analýzy dat o případech a kontaktech, aby bylo možné stanovit optimální přístupy k trasování a karanténě a vypracovat pro státy fakty podložená doporučení ohledně veřejného zdraví.

Je rovněž potřeba další analýza inkubační doby, doby infekčnosti a popsání rizika onemocnění na základě expozice. Dokud nebudeme mít více informací o opětovné nákaze virem SARS-CoV-2 a možném přenosu, kontakty, které již dříve prodělaly nákazu virem SARS-CoV-2, by měly být o potřebě karantény informovány individuálně.



Probíhají studie posuzující, do jaké míry se nové varianty viru SARS-CoV-2 mohou lišit, pokud jde o přenosnost nebo závažnost, nebo jak mohou ovlivnit účinnost vakcín a léčby nebo přesnost diagnostických testů. Státy by na základě získaných poznatků měly nadále upřednostňovat vyšetřování případů, trasování kontaktů a karanténu s cílem omezit šíření dotčených variant.

## Metody

Tyto pokyny byly vypracovány pracovníky WHO z různých útvarů, kteří vycházeli z aktuálních důkazů a zkušeností s trasováním kontaktů v členských státech. Dokument byl předložen k připomínkám partnerům ze sítě Global Outbreak Alert and Response Network, kteří se v roce 2020 zúčastnili [globální konzultace k trasování kontaktů](#). Externí skupina se skládala z odborníků se zkušenostmi v oblasti infekčních chorob, sledování, detekce a reakce na vypuknutí nákazy. Komentáře obdržené od partnerů byly ve WHO posouzeny a byly podkladem pro odborné diskuse o doporučeních.

## Prohlášení o střetu zájmů

Tento dokument byl vypracován pracovníky WHO bez střetu zájmů. Všichni externí partneři, kteří poskytli zpětnou vazbu, včetně těch z partnerských institucí ze sítě GOARN, prošli před zapojením do konzultace k trasování kontaktů standardním procesem WHO, ve kterém vyplnili prohlášení o zájmech. Nebyly zjištěny žádné střety zájmů.

## Financující subjekt

Financováno Světovou zdravotnickou organizací.

## Odkazy

1. World Health Organization. COVID-19 strategy update (<https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-strategy-update>).
2. World Health Organization. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19 (Interim Guidance) (<https://www.who.int/publications-detail/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>).
3. World Health Organization. Considerations in the investigation of cases and clusters of COVID-19 (Interim Guidance) (<https://www.who.int/publications-detail/considerations-in-the-investigation-of-cases-and-clusters-of-covid-19>).
4. World Health Organization. WHO COVID-19 Case definition ([https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Surveillance\\_Case\\_Definition-2020.2](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Surveillance_Case_Definition-2020.2)).
5. World Health Organization. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19) (Interim Guidance) ([https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-(covid-19))).
6. Endo A et al. (2020) “Estimating the overdispersion in COVID-19 transmission using outbreak sizes outside China.” *Wellcome open research* vol. 5 67. doi:10.12688/wellcomeopenres.15842.3 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7338915/>).
7. Koh WC et al. (2020) “What do we know about SARS-CoV-2 transmission? A systematic review and meta-analysis of the secondary attack rate and associated risk factors”. *PLoS ONE* 15(10): e0240205. (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240205>).
8. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages ([https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)).
9. World Health Organization, International Federation of Red Cross Societies and UNICEF. Social Stigma associated with COVID-19 (<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid19-stigma-guide.pdf>).
10. Thompson, HA et al. (pre-print, 2020) “SARS-CoV-2 setting-specific transmission rates: a systematic review and meta-analysis.” Imperial College London (<https://doi.org/10.25561/84270>).
11. Cevik M et al. (2020) “SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV viral load dynamics, duration of viral shedding, and infectiousness: a systematic review and meta-analysis”. *The Lancet Microbe*, ISSN 2666-5247, ([https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(20\)30172-5](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30172-5)).
12. McAloon C et al. (2020) “Incubation period of COVID-19: a rapid systematic review and meta-analysis of observational research.” *BMJ open* vol. 10,8 e039652. doi:10.1136/bmjopen-2020-039652 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32801208/>).

13. Kretzschmar M et al. (2020) “Impact of delays on effectiveness of contact tracing strategies for COVID-19: a modelling study”. The Lancet Public Health, vol. 5, 8,e452-e459, ISSN 2468-2667 ([https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30157-2)).
14. Juneau, CE et al. (pre-print, 2020) “Effective Contact Tracing for COVID-19: A Systematic Review”. medRxiv (<https://doi.org/10.1101/2020.07.23.20160234>).
15. World Health Organization. Digital Tools for COVID-19 contact tracing ([https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact\\_Tracing-Tools\\_Annex-2020.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact_Tracing-Tools_Annex-2020.1)).
16. World Health Organization. Ethical considerations to guide the use of digital proximity tracking technologies for COVID- 19 contact tracing ([https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Ethics\\_Contact\\_tracing\\_apps-2020.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Ethics_Contact_tracing_apps-2020.1)).

WHO i nadále důkladně sleduje situaci a jakékoli změny, které by mohly mít vliv na tyto prozatímní pokyny. Pokud se jakékoliv faktory změní, vydá WHO další aktualizaci. V opačném případě skončí platnost tohoto dokumentu s prozatímními pokyny po uplynutí 2 let od data jeho vydání

## Příloha 1. Základní shromažďované informace používané k identifikaci a monitorování kontaktů

Typ informace	Minimální požadované údaje
<b>Identifikace kontaktu</b> (zadáno jednou)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Jedinečné) ID kontaktu</li> <li>• Připojené ID zdrojového případu nebo ID události</li> <li>• Celé jméno</li> <li>• Adresa (a pokud je to možné, geolokační údaj)</li> <li>• Telefonní číslo a/nebo další kontaktní údaje</li> <li>• Alternativní kontaktní údaje (důležité v prostředích s nestabilním telefonním příjmem)</li> </ul>
<b>Demografické informace</b> (zadáno jednou)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum narození (nebo věk, není-li známo)</li> <li>• Pohlaví</li> <li>• Povolání (k identifikaci zdravotnických pracovníků, pracovníků v dopravě nebo jiných rizikových povoláních)</li> <li>• Vztah ke zdrojovému případu</li> <li>• Jazyk (v prostředí s různorodým obyvatelstvem)</li> </ul>
<b>Typ expozice</b> (zadáno jednou)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostředí expozice (domácnost, uzavřené prostředí – blíže uveďte, komunita, zdravotnické zařízení, jiné)</li> <li>• Datum posledního kontaktu s potvrzeným nebo pravděpodobným případem s onemocněním COVID-19</li> <li>• Frekvence expozice a doba trvání (toto lze použít pro klasifikaci kontaktů na kontakty s vysokou a nízkou expozicí, jsou-li zdroje příliš omezené na to, aby bylo možné trasovat všechny kontakty)</li> <li>• Faktory ovlivňující riziko expozice (zavedená opatření v oblasti veřejného zdraví a sociálních věcí, použití OOP, jiné faktory vyplývající z místního hodnocení rizik)</li> </ul>
<b>Následné denní sledování známek a příznaků nemoci</b> (pole pro každodenní zadávání)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Horečka</b> (vnímaná nebo změřená, hlášená nebo pozorovaná)</li> <li>• <b>Jiné známky a příznaky nemoci:</b> bolest v krku, kašel, rýma nebo ucpaný nos, dušnost nebo potíže s dýcháním, bolest svalů, ztráta čichu nebo chuti nebo průjem</li> </ul>
<b>Absence nebo přerušování následného sledování</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Důvody pro neoznámení každodenního vývoje známek a příznaků nemoci (kontakty jsou nedostupné, změnily místo pobytu, byly ztraceny pro následné sledování)</li> <li>• Nová adresa (pokud je známa)</li> </ul>
<b>Opatření přijatá v případě, že se objeví příznaky</b> (zadáno jednou)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum nástupu příznaků</li> <li>• Kritéria doporučení (na základě klinické závažnosti a přítomnosti faktorů zranitelnosti)</li> <li>• Místo pobytu kontaktu (izolace doma, jiné zařízení pro izolaci, nemocnice)</li> <li>• Zda byl odebrán vzorek, případně datum odběru</li> </ul>

© Světová zdravotnická organizace 2021. Některá práva vyhrazena. Tato práce je k dispozici pod licencí [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

[3.0.IGO](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact-Tracing-2021.1). Referenční číslo WHO: [WHO/2019-nCoV/Contact\\_Tracing/2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact-Tracing-2021.1)